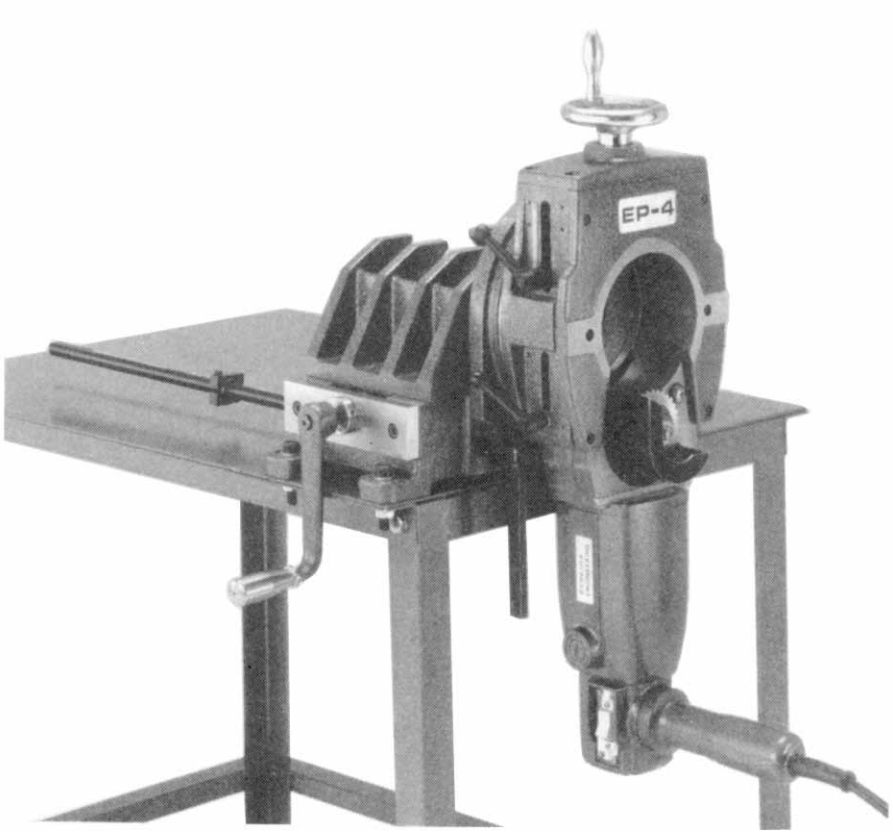
TOSHIBA

東芝パイプ切断・開先機

形名 **EP-4B**（4インチ用）



このたびは東芝パイプ切断・開先機をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。お求めのパイプ切断・開先機を正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。お読みになったは必ず保存してください。

注意文の「⚠警告」、「⚠注意」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 警告 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注意 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

■安全上のご注意

●火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。

●ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示にしたがって正しく使用してください。

●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠警　告

1.作業場は、いつもきれいに保ってください。

・ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。

2.作業場の周囲状況も考慮してください。

・電動工具は雨中で使用したり、湿った、または、濡れた場所で使用しないでください。

・作業場は十分に明るくしてください。

・可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

3.感電に注意してください。

・電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。

（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）

4.子供を近づけないでください。

・作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。

・作業者以外、作業場へ近づけないでください。

5.使用しない場合は、きちんと保管してください。

・乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

6.無理して使用しないでください。

・安全に能率良く作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

7.作業に合った電動工具を使用してください。

・小型の電動工具やアタッチトメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。

・指定された用途以外に使用しないでください。

⚠警　告

8. きちんとした服装で作業してください。
   - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
   - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
   - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
9. 保護めがねを使用してください。
   - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
10. 防音保護具を着用してください。
   - 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。
11. コードを乱暴に扱わないでください。
   - コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
   - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
12. 加工する物をしっかりと固定してください。
   - 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
13. 無理な姿勢で作業をしないでください。
   - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
14. 電動工具は、注意深く手入れをしてください。
   - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
   - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   - コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップに修理を依頼してください。
   - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
   - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
15. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、差し込みプラグを電源から抜いてください。
   - 使用しない、または、修理する場合。
   - 刃物、といし、ビット等の付属品を交換する場合。
   - その他危険が予想される場合。

⚠警　告

16. **調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。**
    - 電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
17. **不意な始動は避けてください。**
    - 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
    - プラグを電源に差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
18. **屋外使用に合った延長コードを使用してください。**
    - 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
19. **油断しないで十分注意して作業を行ってください。**
    - 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
20. **損傷した部品がないか点検してください。**
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップに修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップで修理を行なってください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。
21. **指定の付属品やアタッチメントを使用してください。**
    - 取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。
22. **電動工具の修理は、専門店に依頼してください。**
    - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
    - 修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップにお申し付けください。
    - 修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

■ パイプ切断・開先機ご使用についてのご注意

- 使用電源は必ず**200 V をご使用ください。**
- **雨中では使用しないでください。**
  雨中での使用は感電事故のもとになります。
- **お使いになる前には、必ずコードや電源プラグを点検してください。**コードやプラグをいたんだまま使いますと、やけど・感電・火災などの原因となります。
- 感電防止のために**接地コンセントをご使用ください。**
  本機のプラグは接地プラグとなっておりますので接地コンセントをご使用ください。
  接地コンセントをご使用にならない場合は、**漏電しゃ断器を使用するか正しい接地（アース）をしてください。**
- 作業する場所には、作業関係者以外は近づけないでください。
  とくにお子様は危険ですので、作業場所を確認してから作業を始めてください。
- 無理な姿勢での作業はしないでください。常に足場に注意して、安定した姿勢で作業をしてください。
- 作業はきちんとした服装でしてください。ネクタイをつけたり、袖口を開いたままで作業しますと、回転物に巻き込まれるおそれがあり危険です。
- 作業中は目の保護のため**保護メガネをご使用ください。**
- **機体の風窓は**モーターを冷やすためのものですので**ふさがないでください。**
  もしふさぎますとモーターの温度があがり焼損の原因となります。
- 本取扱説明書に指定された以外の用途には、お使いにならないでください。
- 刃物類は常に手入れして、いつも良い切れ味でご使用ください。切れ味が悪いと仕上面が悪くなるばかりでなく、モーターが過負荷となり故障の原因となったり、作業能率も上りません。
- 製品は大事に扱ってください。誤って落としたりぶつけたりしますと、外枠などが変形したり亀裂や破損を生ずる場合がありますので十分注意してください。
- スイッチが入っているのを知らずに、電源プラグを電源に差し込むと、不意に起動し思わぬ事故のもとになります。**スイッチがＯＦＦ（切）になっていることを必ず確認してください。**
- スパナやネジ回しなどの工具類は、運転前に必ず本体から取りはずしてください。

取りはずしを忘れますと、起動時に思わぬ事故のもとになり危険です。

- 運転中は絶対に刃物類にふれないでください。大怪我のもとになります。
- モーターは使用中に整流火花を発します。またスイッチの開閉時にも火花を発します。**ラッカー，ペイント，ベンジン，シンナー，ガソリン，ガス，接着剤等、引火または爆発の恐れがある物質は、危険ですので絶対に機体に近づけないでください。**
- **ご使用後は、必ず電源プラグを電源から抜いてください。**
  刃物類の交換，掃除，点検などの場合も、必ずさし込みプラグを電源から抜いてください。
- コード線を引っぱってコンセントから引き抜いたりしますと、コード線をいため、断線・ショートの原因となりますので、コード線は大事に扱ってください。
  コード線が損傷したらすぐ新品と交換することが必要です。
- 使用していない製品は**乾燥した場所に保管してください。**軒先など**雨のかかるところなどには置かないでください。**電気絶縁が低下し感電する恐れが生じます。
  製品の保管には十分な配慮をしてください。
- 正規の部品が正規の位置に取り付けてあるカバー類やネジ類などは、取りはずさないでください。それぞれ大事な役目をした部品ですから、正常な状態にしておいてください。
- 常に安全に能率よくご使用いただくため、定期点検をしてください。さらに、製品の手入れに心掛け清潔に保ってください。また、コード線は油やグリースなどによって劣化しないようにいつもきれいに清掃しておいてください。

■ 仕　　様

● パイプ切断範囲	3/4″～4″ （φ27.2～φ114.3）
● パイプ肉厚	最高　11.0㎜ （SUS最高　6.0㎜）
● 電　　圧	200 V
● 定格電流	7 A
● 定格周波数	50～60 Hz
● 定格入力	1300 W
● 無負荷回転数	150/120 rpm （2段変速）
● 機械重量	62 kg
● 機械寸法	435（幅）×685（高さ）×468（奥行）

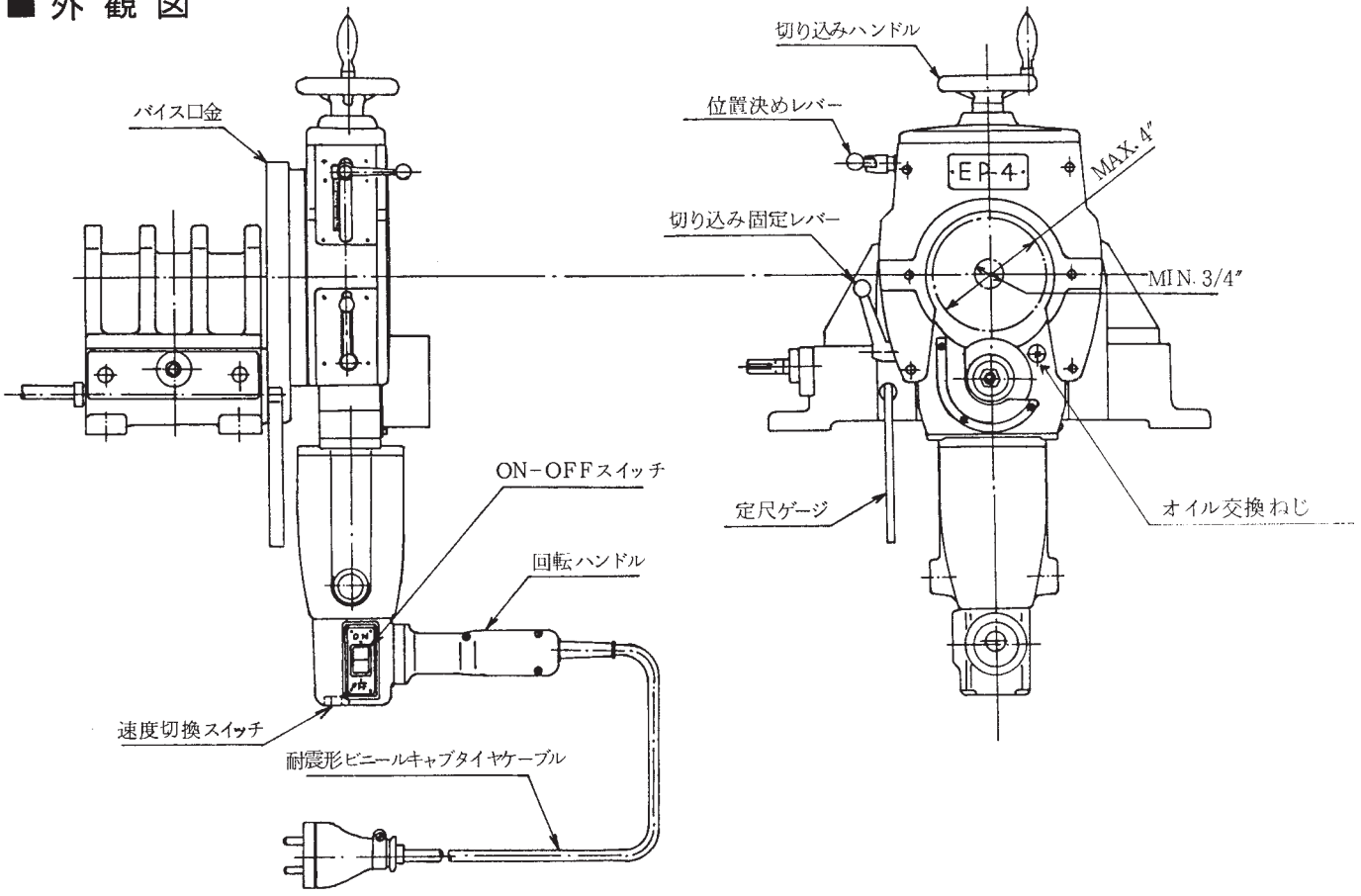
● 標準付属品

1.	切断刃 CS－11	1コ（肉厚4㎜～11㎜用）
2.	バイスハンドル	1コ
3.	カラー（切断用）	1コ
4.	フランジ	1コ
5.	六角ナット M14×1.5	1コ
6.	定尺ゲージ	1コ
7.	ゲージストッパー	1コ
8.	ハンドル	1コ
9.	純正切削グリース	1チューブ
10.	取扱説明書	1

● 別 売 品

1.	切 断 刃	CS－4（肉厚4㎜以下用）
2.	開 先 刃	AS－30（開先角度30°）
3.	開 先 刃	AS－35（開先角度35°）
4.	開 先 刃	AS－37（開先角度37.5°）
5.	作 業 台	B－1

■ 外 観 図


切り込みハンドル
位置決めレバー
バイス口金
EP-4
MAX. 4″
切り込み固定レバー
MIN. 3/4″
ON−OFFスイッチ
回転ハンドル
定尺ゲージ
オイル交換ねじ
速度切換スイッチ
耐震形ビニールキャブタイヤケーブル

■ 用　途

鉄パイプ，ステンレスパイプ等、パイプの切断及び開先加工にご使用いただきますと、高精度，高能率な加工が出来ます。
パイプの切断範囲及びパイプの肉厚は仕様欄（P7）をご覧ください。

■ ご使用前に

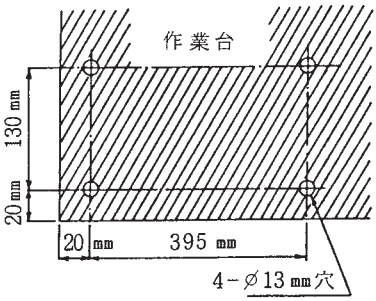
1. 刃物について
   (1) 刃物は付属又は別売の**本機専用刃物をお使い下さい。**
   (2) 刃物を取外す時は、ブラシ等で切屑を除去してからにしてください。その場合、冷却エア吹出し孔に切屑が入らない様にしてください。
   (3) 刃物を交換する時には常に電源からプラグを外してください。
2. 切削油について
   切削油は、付属の**東芝パイプ切断・開先機用純正切削グリースをお使いください。**水性又は油性の切削油をご使用になりますと、風穴より切削油が入りモーターの寿命を縮める結果となります。
3. **エア抜きについて**
   8時間以上連続的にご使用された場合は、次のご使用前にオイル交換ねじをゆるめエアを抜いてください。この時オイル交換ねじははずさないでください。はずしますとオイルが出てきます。エアが抜けましたらもと通りオイル交換ねじをねじ込んでください。
4. 延長コードについて
   電源の位置がはなれている時は、延長コードを用意する必要があります。
   延長コードは使用する長さに応じて、電流を流すのに十分な太さのものをご使用ください。あまり長くしたり、細い線を使ったりしますと、電圧の降下が大きくなりモーターの力が弱くなりますので、できるだけ短くしてください。
   次の表は本機に継ぐことができるコード線の太さ（芯線断面積）とその最大長さを示します。

芯線断面積	最大長さ
0.75 ㎟	15 m
1.25 ㎟	20 m
2.00 ㎟	35 m

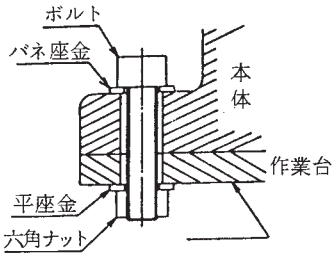
■ 機械の作業台への取付

1. 作業台への取付け寸法は図1のとおりです。
2. M10 ボルト , 平座金 , バネ座金 , 六角ナットで、機械本体を作業台に取り付けてください。（図2）

※ 機械重量が重いため、作業台は頑丈なものをお使いください。頑丈なものがない場合は、**別売品（形名B－1）**をおすすめします。



（図1）



（図2）

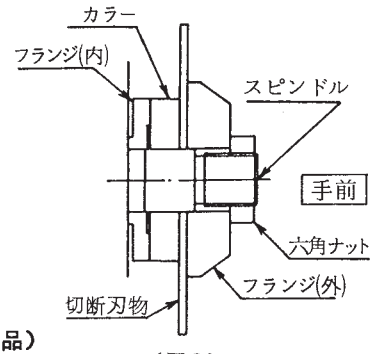
■ 切断加工

1. 切断刃物の取付（図3）
   (1) スピンドルとフランジ(内)をウエス等できれいにしてください。
   (2) カラーをスピンドルに差し込み、続いて刃物を差し込みますが、歯の方向は**刻印マークが手前**になる様に入れてください。カラーは本体に付属されています。
   (3) フランジ(外)を入れ、六角ナットで締付けてください。フランジ(外)と六角ナットは本体に付属されています。

※ パイプの肉厚により切断刃物を使い分けてください。

肉厚 4 mm 以下　　CS－4 （別売品）

肉厚 4 mm ～ 11 mm　CS－11（標準付属品）



（図3）

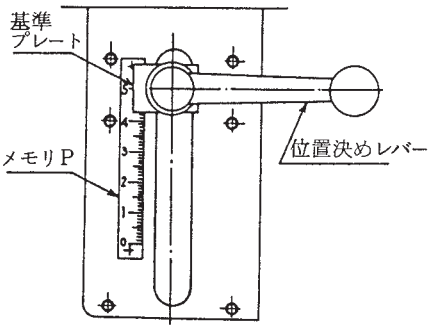
2. 切断パイプに応じた機械の調整
   (1) 刃物の取付が終りましたら、切断したいパイプを刃物の上部まで出してバイスで固定してください。
   (2) 切り込みハンドルを回し、切断刃物をパイプの外周にあててください。

(3) 位置決めレバーをゆるめ、基準プレートがおりる位置までおろしてください。（図４）

(4) 基準プレートの目盛を読んでください。目盛を読む位置は、基準プレートの上側でも下側でも結構です。

(5) 切断したいパイプの肉厚＋１㎜基準プレートを上げて位置決めレバーを固定してください。

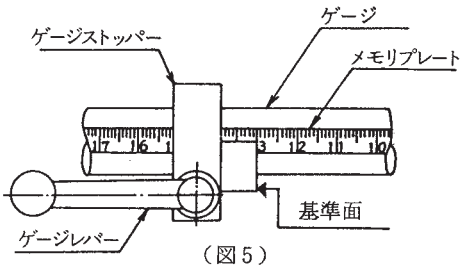
(6) 切り込みハンドルを回し、刃物を少し下げてください。



（図４）

3. 切　　断

(1) 切断したい寸法をゲージとゲージストッパーにより設定します。
切断したい寸法を基準面に合わせ、ゲージレバーで固定してください。（図５）



（図５）

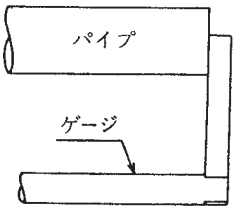
(2) ゲージを前方に引っ張り、パイプをゲージに当てパイプを固定してください。（図６）

(3) ゲージをもとの位置までもどしてください。

(4) 切断パイプの材質により速度切換スイッチを設定してください。

被削パイプ材質　炭素鋼管 …… H

被削パイプ材質　ステンレス鋼管 …… L



（図６）

(5) 主スイッチをＯＮにしてください。

(6) 切り込みハンドルにより送りがかかる位置まで切り込んでください。

※ **この作業の前には必ず逆転のストッパーが働くことを確認してください。**
逆転のストッパーがかからない位置で切り込みますと本体が回転し大変危険です。

(7) 切り込み固定レバーによりスライド部を固定してください。

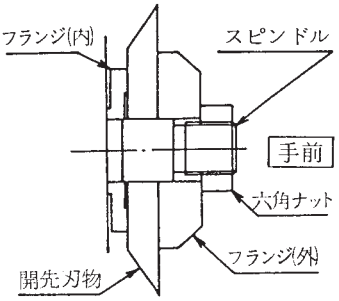
(8) 回転ハンドルを持ち、モーターをパイプの回りに時計方向に１回転してください。

(9) 主ＳＷをＯＦＦにしてください。

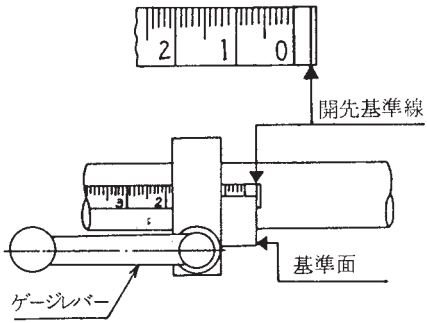
■ 開 先 加 工

開先の表面あらさは２度切りするとさらによくなります。

1. 開先刃の取付（図７）
   取付方法は切断刃の場合と同じです。
   開先刃は**刻印マークが手前**になる様に入れてください。この時、カラーは取り外してください。
2. 開先加工
   (1) **基準面を目盛の開先基準線に合わせ、**ゲージレバーで固定してください。（図８）
   (2) ゲージを前方に引っ張りパイプをゲージに当て、パイプを固定してください。（図６）
   (3) ゲージをもとの位置までもどしてください。
   ※ 切断加工につづいて開先加工を行う場合は(1)～(3)の必要はありません。
   (4) パイプの材質により速度切換スイッチを設定してください。
   設定は切断の場合と同じです。
   (5) 主スイッチをONにしてください。



（図７）



（図８）

(6) 切り込みハンドルにより開先をとりたい位置まで刃物を送り、切り込み固定レバーにてスライド部を固定してください。

※この作業の前には必ず逆転のストッパーが働くことを確認してください。
逆転のストッパーがかからない位置で切り込みますと本体が回転し大変危険です。

(7) 回転ハンドルを持ち、モーターをパイプの回りに時計方向に１回転してください。
(8) 主スイッチをOFFにしてください。

■ 保　　守

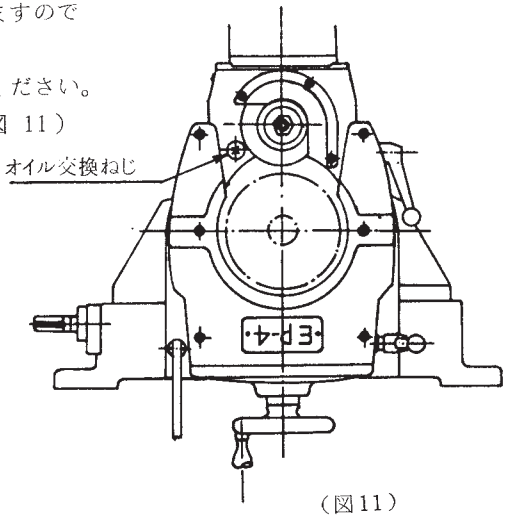
1. 下記部分には一週間に一度程度機械油を補給してください。
   ① **バイスの角ネジ及びスライド面**
   ② **モーター部の回転面**
   （※ バイス口金上部の六角穴付止メネジをはずして給油）
   ③ **モーターをスライドさせる角ネジ及びスライド面**
   （※ 前面カバーをはずして給油）

2. ギヤオイルの交換

ギヤオイルは日石ボンノックM−220を使用して、ブラシ交換時に交換してください。

なお、使用開始10～20時間目にオイル交換しますと機械の寿命がのびますのでおすすめします。
オイル交換は次の方法で行ってください。

（図 11）



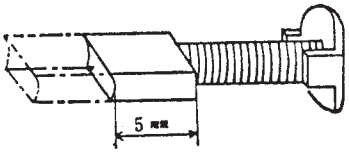
（図11）

① モーターを上部にもってきて、オイル交換ねじを取り外してください。
この時オイルが出てきますので、受け皿で受けて下さい。

② モーターを下部までおろし、オイル交換ねじ穴より**新しいオイル（日石ボンノックM−220）を50cc**入れてください。

③ オイル交換ねじをねじ込んでください。

3. カーボンブラシの取り換え



① カーボンブラシの摩耗状態には常に留意して、右図の長さになったら新品とお取り換えください。摩耗したブラシをそのまま使用していますと、整流火花が大きくなり、故障の原因となります。

② カーボンブラシの材質はモーターの性能・寿命に大きく影響いたしますので、交換のさいには必ず正規のカーボンブラシをご使用ください。また、カーボンブラシを取り出した場合は、裏表をまちがえないよう、もとの通りブラシホルダーへ挿入するように、ご注意ください。
（ブラシを取り出したとき、印をつけておくと便利です。）

■ そ の 他

東芝パイプ切断・開先機の部品の補給は、全国各地の東芝電動工具サービスショップにて行なっております。その他取り扱い上ご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。